

Année 1920

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

**H. BONNET**

Né le 2 Octobre 1889, à Gouzon (Creuse).

Préparateur d'Hygiène à la Faculté de Médecine de Paris.

GRIPPE ET TUBERCULOSE

*(Épidémie 1918-1919).*

Travail du Laboratoire d'Hygiène de la Faculté de Médecine  
(Professeur Léon BERNARD)  
et du Service de Médecine de la Maternité (Docteur NOBÉCOURT)

*Président : M. LÉON BERNARD, Professeur.*

PARIS  
LIBRAIRIE LITTÉRAIRE ET MÉDICALE  
LOUIS ARNETTE  
2, RUE CASIMIR DELAVIGNE

1920



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

330

Année 1920

# THÈSE

N°

POUR LE

## DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

**H. BONNET**

Né le 2 Octobre 1889, à Gouzon (Creuse).

Préparateur d'Hygiène à la Faculté de Médecine de Paris.

## GRIPPE ET TUBERCULOSE

(Épidémie 1918-1919).



Travail du Laboratoire d'Hygiène de la Faculté de Médecine  
(Professeur Léon BERNARD)  
et du Service de Médecine de la Maternité (Docteur NOBÉCOURT)

Président : M. LÉON BERNARD, Professeur.

PARIS  
LIBRAIRIE LITTÉRAIRE ET MÉDICALE  
LOUIS ARNETTE  
2, RUE CASIMIR DELAVIGNE

1920

# Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN : M. ROGER

ASSESEUR M. POUCHET

PROFESSEURS MM.

|                                                                        |                     |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Anatomie. . . . .                                                      | NICOLAS             |
| Anatomie médico-chirurgicale. . . . .                                  | CUNEO.              |
| Physiologie. . . . .                                                   | CH. RICHET          |
| Physique médicale. . . . .                                             | WEISS               |
| Phimie organique et Chimie générale. . . . .                           | DESGREZ             |
| Pactériologie. . . . .                                                 | BESANCON            |
| Carasitologie et Histoire naturelle médicale. . . . .                  | BRUMPT              |
| Bathologie et Thérapeutique générales. . . . .                         | N.                  |
| Pathologie médicale. . . . .                                           | VAQUEZ              |
| Pathologie chirurgicale. . . . .                                       | GOSSET              |
| Anatomie pathologique. . . . .                                         | LETULLE             |
| Histologie. . . . .                                                    | PRENANT             |
| Opérations et appareils. . . . .                                       | DUVAL               |
| Pharmacologie et matière médicale. . . . .                             | POUCHET             |
| Thérapeutique. . . . .                                                 | CARNOT              |
| Hygiène. . . . .                                                       | BERNARD             |
| Médecine légale. . . . .                                               | BALTHAZARD          |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie. . . . .                    | M NETRIER           |
| Pathologie expérimentale et comparée. . . . .                          | ROGER               |
| Clinique médicale. . . . .                                             | ACHARD              |
|                                                                        | WIDAL               |
|                                                                        | GILBERT             |
|                                                                        | CHAUFFARD           |
| Hygiène et clinique de la première enfance. . . . .                    | MARFAN              |
| Clinique des maladies des enfants. . . . .                             | HUTINEL             |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale. . . . . | DUPRÉ               |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. . . . .               | JEANSELME           |
| Clinique des maladies du système nerveux. . . . .                      | P. MARIE            |
| Clinique des maladies contagieuses. . . . .                            | TEISSIER            |
|                                                                        | DELBET              |
| Clinique chirurgicale. . . . .                                         | QUENU               |
|                                                                        | LEJARS              |
|                                                                        | HARTMANN            |
| Clinique ophtalmologique. . . . .                                      | DE LAPERSONNE       |
| Clinique des maladies des voies urinaires. . . . .                     | LEGUEU              |
| Clinique d'accouchements. . . . .                                      | BAR                 |
|                                                                        | COUVELAIRE          |
|                                                                        | RIBEMONT-DESSAIGNES |
| Clinique gynécologique. . . . .                                        | J. L. FAURE         |
| Clinique chirurgicale infantile. . . . .                               | BROCA               |
| Clinique thérapeutique. . . . .                                        | A. ROBIN            |
| Clinique d'Oto-rhino laryngologie. . . . .                             | SEBILEAU.           |

## Agrégés en exercice

| MM.       |                   |            |           |
|-----------|-------------------|------------|-----------|
| ALGLAVE   | JEANNIN           | LOEPER     | ROUVIERE  |
| BRANCA    | JOUSSET (A.)      | MOCQUOT    | SCHWARTZ  |
| CAMUS     | LABBE (HENRI)     | MULON      | SICARD    |
| CASTAIGNE | LAIGNEL-LAVASTINE | NOBECOURT  | TANON     |
| CHAMPY    | LANGLOIS          | OKINCZYC   | TERRIEN   |
| CHEVASSU  | LECENE            | OMBREDANNE | TIFFENEAU |
| DESMAREST | LEMIERRE          | RATHERY    | VILLARET  |
| GOUGEROT  | LENORMANT         | REITTERER  | ZIMMERN   |
| GREGOIRE  | LEQUEUX           | RIBIERRE   |           |
| GUENIOT   | LEREBoullet       | RICHAUD    |           |
| GUILLAIN  | LERI              | ROUSSY     |           |

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

LE DOCTEUR J.-B. BONNET

Officier de la Légion d'Honneur.

*Qui fut le premier de mes Maîtres.*

A MA MÈRE

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR LÉON BERNARD

Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine de Paris,  
Médecin de l'Hôpital Laënnec,  
Membre de l'Académie de Médecine.

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P. NOBÉCOURT

Médecin de la Maternité.

## A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

---

- MM. le Docteur CHÉNIEUX (Hôpital de Limoges, 1908-1909); (*in memoriam*);  
le Docteur PÉRIGORD (Hôpital de Limoges, 1909-1910); (*Externat*);  
le Docteur DESCAZALS (Hôpital de Limoges, 1910-1911); (*Internat*);  
le Docteur DONNET (Hôpital de Limoges, 1910-1911); (*Internat*).

- MM. le Professeur PINARD (Clinique Baudelocque, 1913-1914);  
le Docteur COMBY (Hôpital des Enfants-Malades, 1913-1914);  
le Docteur FLORAND (Hôpital Lariboisière, 1913-1914).

### A M. LE DOCTEUR ROBERT DEBRÉ

Chef des Travaux d'Hygiène à la Faculté de Médecine.

*Avec la collaboration de qui ce travail  
a été fait.*

## INTRODUCTION

L'épidémie de grippe qui a sévi avec une grande intensité au cours des années 1918-1919, et les faits cliniques que l'on a observés à sa suite, ont donné une nouvelle actualité à la question si importante de ses rapports avec la tuberculose. Ce point particulier des conséquences de l'infection grippale a été étudié par de nombreux auteurs, et leurs conclusions parfois contradictoires ne laissent pas que d'être troublantes; aussi nous a-t-il paru intéressant, voyant les faits avec un certain recul, instruit par le temps, et en possession d'éléments nouveaux, de reprendre cette étude, en synthétisant les données acquises, et en lui ajoutant quelques faits d'observation personnelle.

Quatre questions se posent que nous aborderons successivement :

1° Avec quelle fréquence les tuberculeux ont-ils été touchés par la grippe ?

2° La grippe a-t-elle revêtu un caractère spécial du fait de son évolution sur un terrain tuberculeux ?

3° Comment se sont comportées les lésions tuberculeuses au cours de l'infection grippale ?

4° La grippe a-t-elle pu favoriser l'éclosion de la tuberculose chez les sujets antérieurement sains ?

## FRÉQUENCE DE LA GRIPPE CHEZ LES TUBERCULEUX

---

Avant la grande épidémie dernière de 1918, nous retrouvons en 1889 une épidémie à peu près semblable, tout au moins pour le nombre de cas auxquels elle donna lieu. Mais il ne semble pas, que dans l'étude de ses rapports avec la tuberculose, les médecins de l'époque se soient particulièrement attachés au point de savoir si les tuberculeux avaient été atteints avec une prédilection marquée, ou au contraire avaient été relativement épargnés par la grippe. Dans les publications concernant la pandémie grippale, qui ont paru en 1889 et dans les années qui suivirent, nous n'avons pas trouvé d'étude approfondie à ce sujet, et nous n'avons relevé nulle part de statistique permettant d'établir la plus ou moins grande fréquence de la grippe chez les tuberculeux. Le Docteur DAREMBERG, de Cannes, pendant l'épidémie de 1889-1890, dit avoir observé parmi la centaine de malades qu'il a soignés pour grippe, seulement 7 tuberculeux; de tous les auteurs qui ont collaboré au Congrès pour l'étude de

la tuberculose de 1891, il est le seul qui donne un chiffre précis. Dans les autres communications on relève : « quelques cas.... plusieurs cas.... un certain nombre de cas.... », sans trouver de chiffres, ni de pourcentage.

Au cours de l'épidémie de 1918-1919, au contraire, cette question a été envisagée avec plus de soin, et les documents ne manquent pas qui nous permettent d'y répondre.

Nous avons cherché à recueillir des renseignements concernant les groupements de tuberculeux, qu'il s'agisse de services spéciaux de nos hôpitaux parisiens, ou de formations militaires affectées aux tuberculeux (hôpitaux sanitaires, stations climatiques, sanatoria) en choisissant autant que possible des points différents du territoire, pour nous mettre à l'abri de causes d'erreurs dues à l'allure spéciale de certains foyers épidémiques.

A l'hôpital Tenon, ainsi que le rapporte Mme WEIL, s'est déclaré un véritable foyer d'épidémie intérieure dans un baraquement réservé aux femmes tuberculeuses; en peu de jours, 11 malades furent atteintes sur 28, soit une morbidité de 29 p. 100.

A Leysin, d'après M. BURNAND, l'épidémie de grippe s'est développée dans les sanatoria civils et militaires, avec une intensité tout à fait comparable à celle qu'elle affecte dans les agglomérations d'individus sains; au sanatorium populaire notamment, la grippe a frappé du 25 Novembre au 10 Décembre 1918, 62 pensionnaires sur 95.

Au sanatorium de La Tronche, P.-J. MÉNARD a relevé dans un de ses pavillons 41 cas de grippe sur 49 tuberculeux en traitement, soit 83 p. 100, du 25 Septembre au 20 Octobre 1918; mais il est juste de dire qu'à la même date les deux autres pavillons furent seulement effleurés par la grippe, et que, dans le pavillon militaire en particulier, il y eut un seul cas sur 65 malades hospitalisés. D'ailleurs, en dehors de cette courte période où la morbidité fut très élevée dans un pavillon, elle retomba à un taux beaucoup moins élevé immédiatement après; on dut, le 24 Octobre, recevoir des malades non grippés, sans désinfection préalable; aucun d'eux n'eut la grippe, et somme toute, si l'on fait un pourcentage global, on arrive au total de 78 grippés sur 434 tuberculeux, soit une proportion de 18 p. 100.

A l'hôpital Laënnec, dans les services de MM. Léon BERNARD et RIST, deux salles d'hommes occupées par 50 tuberculeux civils, furent complètement indemnes, bien qu'aucune mesure spéciale ne fut prise, et que l'épidémie régnât dans tout l'hôpital. Dans quatre salles militaires, comportant 105 lits, il n'y eut que 3 atteintes. Dans le service des femmes, comprenant 50 lits, il y eut 9 cas de grippe, et dans les baraquements annexés à ces services, 12 cas sur 92 tuberculeuses.

A l'hôpital Boucicaut, dans le service de M. le Professeur BEZANÇON, les tuberculeux hospitalisés dans une salle spéciale demeurèrent indemnes en pleine épidémie.

Au sanatorium de la Côte-Saint-André et au sana-

torium de Bligny, MM. Albert BEZANÇON et GUINARD n'ont relevé pendant l'épidémie que 8 cas de grippe sur 448 tuberculeux, soit 1,7 p. 100, contre 32 cas dans le personnel sur 120 employés, soit 28 p. 100 !

Dans les départements du Cher, de la Côte d'Or, de la Nièvre, de Saône-et-Loire, dans la région de Tours, les hôpitaux de tuberculeux militaires ont été à peu près complètement épargnés par la grippe, alors que dans les mêmes régions, à la même époque, certaines collectivités, telles que colonies pénitenciaires, asiles départementaux, asiles d'aliénés, étaient atteints dans des proportions considérables, jamais inférieures à 11 p. 100, et allant, pour l'asile Saint-Fulgent par exemple, jusqu'à 47 p. 100.

Ces faits ne sont du reste pas spéciaux au territoire français, et maints auteurs étrangers en ont observé de semblables dans leurs sanatoria. GEWIENER portant son étude sur la station de cure de tuberculeux de Neusohl, comprenant 2.400 lits, a pu voir, tandis que de nombreux cas de grippe se déclaraient dans la population civile environnante et dans le personnel médical et infirmier de la station, que les malades en traitement étaient exceptionnellement touchés. Mêmes constatations furent faites sur des agglomérations aussi importantes par LADEK, NEUMAYER, GRAU, BOCHALLI.

Mais il n'est pas nécessaire de s'adresser aux statistiques étrangères pour élucider cette question. Du fait de la guerre, les tuberculeux ayant été groupés en hôpitaux spéciaux, nous possédions en France tous les éléments nécessaires pour se faire une idée exacte de la

morbidité grippale chez les tuberculeux. M. le Professeur LÉON BERNARD, qui a centralisé les renseignements concernant les différentes formations sanitaires affectées aux tuberculeux militaires, a pu, se basant sur un très grand nombre d'observations portant sur tout le territoire français, arriver à des conclusions rigoureuses, et il a fait connaître que dans ces formations, les atteintes de grippe ont été infiniment moins nombreuses que dans les autres collectivités.

La grippe, au cours de l'épidémie de 1918-1919, a donc peu frappé les tuberculeux; abstraction faite de quelques exceptions locales, constatation courante dans toute enquête épidémiologique, elle les a respectés davantage que les autres collectivités.

Déjà vu par M. MARFAN en 1890, ce fait paraît surprenant, et l'on peut se demander les raisons de cette immunité relative des tuberculeux à l'égard de la grippe. La première explication qui vient à l'esprit est simple; les tuberculeux sont isolés dans des formations spéciales, la plupart y sont alités, et tous y sont séparés du reste de la population. En réalité, différentes collectivités (asiles d'aliénés, établissements pénitentiaires, etc...) présentant des conditions analogues d'isolement et d'éloignement des centres habités n'ont pas été épargnés par la grippe au même degré que les hôpitaux de tuberculeux. D'autre part, même dans les agglomérations de tuberculeux où aucune précaution spéciale n'a été prise en présence de quelques cas épars de grippe, celle-ci en général ne s'est pas propagée aux autres malades. Est-ce donc le fait d'être

tuberculeux, et non celui de l'isolement dans un établissement spécial, qui crée ces dispositions favorables vis-à-vis de la grippe épidémique? SONNENFELD invoque une sorte d'action préventive de la créosote souvent absorbée par ces malades, NEUMAYER une action semblable de la tuberculine qu'on leur injecte. GRAU admet que le repos au lit dès le début de la grippe explique chez eux la bénignité de cette affection, et BRICAIRE pense que l'espèce d'immunité qu'ils ont acquise contre les pneumocoques et les streptocoques vivant chez eux à l'état de saprophytes, est une raison de l'absence de complications pulmonaires. Aucune de ces explications n'est probante, et en l'absence de preuves biologiques irréfutables, il faut se borner à enregistrer ce simple fait d'observation, que le tuberculeux présente vis-à-vis de la grippe une sorte d'état réfractaire qui le protège contre son atteinte.



## LA GRIPPE CHEZ LE TUBERCULEUX

---

Si les tuberculeux semblent jouir vis-à-vis de la grippe d'une immunité relative, un certain nombre d'entre eux sont cependant touchés par elle. Comme elle est une maladie grave surtout par ses complications pulmonaires, laissant après elle une asthénie parfois fort longue chez le sujet de constitution vigoureuse, il vient naturellement à l'idée qu'elle doit être plus meurtrière encore quand elle évolue sur un organisme en état de moindre résistance comme celui du tuberculeux. Il semblerait que la grippe, processus malin, hypertoxyque et déprimant, qui se complique dans la plupart des cas de poussées phlegmasiques intenses affectant l'appareil respiratoire, doive entraîner fréquemment la mort chez des malades dont les poumons sont atteints de lésions chroniques souvent graves, dont la fonction respiratoire est dès longtemps compromise, dont le myocarde est souvent altéré, dont la pression artérielle est généralement basse, dont les reins sont parfois dégénérés par la lente intoxication tuberculeuse, ou atteints de lésions anatomiques déclarées. Comme le dit M. BURNAND, il est très angoissant pour un médecin de sanatorium de voir

une épidémie de grippe se répandre parmi ses malades. Il a l'impression d'une catastrophe. Or, en réalité, elle n'est pas beaucoup plus redoutable chez eux que chez les individus sains, et il a l'heureuse surprise de voir la plupart de ses malades survivre après quelques jours d'une lutte sévère. A Leysin, sur 100 malades tuberculeux soignés simultanément pour grippe, la mortalité fut de 5, chiffre approximativement le même que celui relevé dans toutes les statistiques.

En France, ainsi qu'il ressort des renseignements centralisés par M. le Professeur LÉON BERNARD, dans les stations sanitaires, les tuberculeux qui eurent la grippe firent en général des formes peu graves, et la mortalité fut faible. Même remarque fut faite par MM. DEBRÉ et JACQUET dans les régions de Tours et de Bourges.

En Allemagne, la plupart des médecins de sanatoria se rangent également à cet avis, tels GÉWIENER, LADEK, FISCHER, BOCHALLI, GRAU, NEUMAYER, et sont en même temps frappés de la rareté des complications pulmonaires chez leurs malades atteints de grippe.

Si nous étudions l'infection grippale dans chacun de ses grands symptômes, lorsqu'elle frappe des tuberculeux, nous voyons qu'ils ne sont pas sensiblement différents chez eux, de ce qu'ils sont chez les sujets sains.

La *courbe thermique* y affecte les mêmes caractères, sauf peut-être la moins grande fréquence de la courbe en V, ou en M, signalée par la plupart des auteurs; il y a généralement ascension immédiate ou rapide à un maximum de 38°5 à 40 degrés, plateau, défervescence définitive en lysis, l'évolution se faisant en 5 à 15 jours.

D'autres tracés peuvent se rencontrer qu'a décrits M. BURNAND. Après une première défervescence normale, et un répit de 5 à 15 jours, la courbe se relève et dessine une nouvelle période fébrile, reproduisant parfois exactement celle de la première atteinte. Quelquefois, la lysis affecte l'allure d'une lente descente coupée de réascensions, et la température ne revient à la normale qu'en 1 ou 2 mois. C'est une forme rare. Plus rare encore cette forme que l'on serait tenté de croire a priori normale chez les tuberculeux grippés, et où la courbe, au lieu d'achever sa lysis, s'éternise en un tracé aux allures fébriles ou subfébriles, qui s'installe et demeure, indice d'une réactivation tuberculeuse.

Les *phénomènes généraux* ne sont pas non plus très différents. Une dépression intense est exceptionnelle; la plupart des tuberculeux se rétablissent rapidement et reprennent en un mois environ les 4 ou 5 kilogrammes que la grippe leur a fait perdre.

Chez tous les grippés, l'état du *cœur et de la circulation* est de la plus grande importance; or, il est à remarquer que presque tous les tuberculeux, déprimés circulatoires, n'ont pas eu à pâtir de cette infériorité, et il a été fréquent d'observer des malades tuberculeux, à pouls mauvais, filant, résister à l'infection grippale, alors que des sujets sains à myocarde neuf succombaient rapidement.

Enfin les *complications pulmonaires*, si graves de conséquences et qui semblaient devoir être immanquables chez les tuberculeux, n'ont été chez eux ni plus fréquentes, ni plus graves.

Sur 62 tuberculeux, M. BURNAND trouve 16 malades dont les poumons furent indemnes de toute atteinte; 4 eurent de la bronchite simple, 27 quelques râles fins de congestion simple, 9 des signes de congestion intense avec condensation marquée et souffle de broncho-pneumonie, 5 des pneumonies authentiques. Ces complications ne lui ont paru en aucune façon déterminées par la gravité des lésions tuberculeuses préexistantes, et semblèrent n'obéir à aucune loi. Des sujets traités pour « sommet suspect » ont fait de la broncho-pneumonie, tandis que des malades affectés de graves lésions cavitaires ont évité jusqu'aux poussées congestives banales, d'observation courante dans la grippe.

Dans le service de M. le Professeur LÉON BERNARD, à l'hôpital Laënnec, en relevant les observations prises au cours de la dernière épidémie chez les tuberculeux qui eurent la grippe, nous avons pu constater qu'aucun tuberculeux ne fit une grippe particulièrement grave, que les complications furent rares et bénignes, et que le fait qu'elle évolue chez un sujet tuberculeux ne doit pas faire imprimer à la grippe un pronostic plus sérieux.

Il n'y a pas de différence essentielle, ni comme symptomatologie, ni comme pronostic, entre la grippe développée dans une agglomération de sujets sains, et celle atteignant des bacillaires à tous les degrés. Dans la majorité des cas, tout se passe comme si les lésions pulmonaires dues à la grippe évoluaient parallèlement aux lésions bacillaires, sans que les deux affections exercent l'une sur l'autre une action réciproque notable.

## ACTION DE LA GRIPPE SUR LA TUBERCULOSE EN ÉVOLUTION

---

A la suite des grandes épidémies de grippe, on a admis généralement que la grippe a une influence fâcheuse sur une tuberculose en évolution, et il est classique de parler du coup de fouet qu'elle imprime aux lésions bacillaires.

Au cours de l'épidémie de 1889-1890, en particulier l'attention des médecins paraît avoir été attirée sur ce point spécial des conséquences de la grippe, et, en 1891, M. PETIT, secrétaire général du Comité pour l'étude de la tuberculose, posait la question de savoir comment cette affection était influencée par la grippe. Nous trouvons les réponses reproduites dans le rapport du Congrès de 1891. Presque toutes concluent à l'influence néfaste de la grippe sur une tuberculose en évolution, soit qu'elle active la marche des lésions bacillaires débutantes, soit qu'elle détermine la mort rapide par généralisation tuberculeuse.

Cependant, à étudier de près les observations rapportées par les différents auteurs, nous ne croyons

pas devoir adopter leurs conclusions. Elles ne paraissent pas assises sur un nombre assez considérable de faits. Aucun des auteurs qui ont pris part au Congrès n'en apporte un nombre imposant ; ils se bornent à 2 ou 3 observations en général, parfois 6, c'est là le chiffre maximum. Il est tout à fait naturel d'admettre que, dans sa clientèle ou dans son service hospitalier, chacun d'eux a pu voir quelques cas de tuberculoses aggravées par une grippe intercurrente, mais pour généraliser, et dire que la plupart du temps la grippe a cette influence néfaste, il eût fallu, nous semble-t-il, après s'être attaché à l'étude spéciale de la grippe chez le tuberculeux, apporter le total de ses observations, et donner le pourcentage des cas aggravés, en joignant à l'examen clinique détaillé des lésions, les résultats de l'examen bactériologique. Ce faisceau de preuves nous manque, et de plus, beaucoup des observations données sont encore discutables.

Le Docteur PRIOLEAU cite le cas d'un malade, porteur d'une petite caverne du sommet gauche depuis 10 ans, qui contracte la grippe ; au cours de cette affection il tousse et crache davantage, présente un état général mauvais, de la congestion pulmonaire. « Malgré cela, la marche de l'influenza est normale, et la tuberculose ne s'aggrave qu'au point de vue de l'agrandissement de la caverne, dans de faibles proportions d'ailleurs. Aujourd'hui, le malade a repris ses occupations tout comme avant l'influenza ». Il serait plus judicieux, croyons-nous, de donner cette observation comme exemple de l'influence nulle de la grippe sur une tuber-

culose pulmonaire, que comme exemple des suites fâcheuses de l'atteinte grippale. Pendant le cours de la maladie, la lésion du sommet a paru s'étendre, mais rien ne prouve que ce soit en tant que fonte tuberculeuse du tissu pulmonaire; les signes cliniques, que l'auteur néglige de donner, pouvaient aussi bien être dûs à une congestion active purement grippale, avec augmentation des sécrétions et dilatation bronchique, et d'ailleurs l'état général nullement influencé, le rétablissement complet et rapide du malade sont en faveur de cette explication.

Le Docteur LEMAISTRE, de Limoges, cite le cas d'une jeune fille, emportée rapidement au cours de l'épidémie, à la suite d'un état fébrile continu, avec râles sous-crépitaux et souffle, localisés d'abord au sommet droit, puis s'étendant au sommet gauche, avec diarrhée abondante, état général très mauvais. A l'autopsie, « les « deux poumons, dans toute leur étendue, sont hépatisés et criblés de cavités du volume d'une noisette, « remplies de matière caséeuse ». Il conclut à une « grippe entée sur de la tuberculose ». Mais il ne dit rien des antécédents de cette malade, et plutôt que de croire à une tuberculose dont la marche aurait été accélérée par la grippe, n'est-il pas aussi logique de conclure à une broncho-pneumonie tuberculeuse à marche rapide, dont le début fébrile a été, à tort, pris pour une grippe, en raison de l'épidémie régnante?

Le même auteur, dans son exposé, ne cite qu'une autre observation; elle concerne un tuberculeux dont les lésions ne furent nullement influencées par la grippe.

Le Docteur GONNET, de Lyon, n'apporte que 3 observations : dans la première, l'influence de la grippe est à peu près nulle; la deuxième montre une aggravation de l'état antérieur, mais il s'agissait d'un malade alcoolique invétéré, en état de misère physiologique prononcée. La troisième concerne un tuberculeux, grand cavitaire, à la période ultime de la maladie, et la grippe n'a fait que précipiter de quelques jours une fin très prochaine.

DUBRANDY, d'Hyères, TISSOT, de Chambéry, VALENZUELA, de Madrid apportent des observations également critiquables.

A la même époque, le Docteur DAREMBERG, de Cannes, ne se rallie pas à cette opinion de l'aggravation constante de la tuberculose par la grippe; il fait remarquer, observations à l'appui, que chez presque tous les tuberculeux, il a pu voir une aggravation momentanée des foyers tuberculeux, dont les poussées congestives se traduisent par des râles simulant la fonte du tissu pulmonaire, avec toux, oppression, mauvais état général; mais, si inquiétants que paraissent ces symptômes, au bout d'un temps variable, tout rentre dans l'ordre, et le malade ne sort pas aggravé de son infection grippale.

A l'étranger, certains auteurs se rangèrent aussi à cette opinion, parmi lesquels nous ne citerons que LEICHENSTEIN, MICHAEL, LEYDEN. Etudiant cette question, LEYDEN dit que « les tuberculeux qui ont eu l'influenza » ont une convalescence longue, restent fatigués et « déprimés pendant longtemps, mais se remettent com-

« plètement, et ne gardent pas d'aggravation de leur « maladie de poitrine ».

Somme toute, de l'étude de l'épidémie de 1889, et des analyses qui en ont été faites, nous ne croyons pas devoir admettre cette idée de l'aggravation constante et importante de la tuberculose par la grippe. A beaucoup d'observations, il manque la précision désirable, comme histoire de la maladie, signes cliniques, contrôle bactériologique, de sorte qu'on a pu confondre d'une part, une atteinte de grippe avec une tuberculose aiguë commençante, et d'autre part, les séquelles d'une grippe pure avec une tuberculose pulmonaire chronique en évolution. C'est donc surtout à l'épidémie dernière, pour laquelle nous avons usé très largement de l'examen radioscopique et de l'examen bactériologique, que nous allons demander de nous éclairer.

Pour cette étude, il y a lieu tout d'abord de s'assurer de la nature nettement tuberculeuse des lésions chez les malades observés. De prime abord, il peut paraître exagéré de supposer une erreur possible. Cependant elle peut être facilement commise dans ces formes subaiguës, peu fébriles, s'accompagnant d'amaigrissement, comme on en a vu un grand nombre à la période terminale de l'épidémie de 1919. Le début est en général peu bruyant, la grippe n'arrive pas à faire sa défervescence. On trouve un encombrement général des bronches, avec quelques foyers de râles plus ou moins volumineux et stables. Le fait dominant est l'amaigrissement prononcé précédé presque toujours d'un aspect de grande fatigue et d'une anémie intense. L'expectoration est fréquem-

ment nummulaire, de sorte que, si l'on n'a pas le secours de l'examen bactériologique des crachats, et de l'examen radioscopique, on peut porter faussement le diagnostic de tuberculose pulmonaire. En effet, il n'y a pas de bacilles de KOCH dans l'expectoration de ces malades, l'image radioscopique ne montre pas de foyers tuberculeux, et d'ailleurs, s'il est possible de les suivre un certain temps, on voit la guérison survenir constamment au bout de six semaines à deux mois.

Il est une autre forme de grippe qui peut prêter à confusion, celle de ces malades qui, quelques jours après une atteinte de grippe, font brusquement une température de 40° à 41° le soir, 36°5 à 37° le matin, gardant régulièrement ce caractère de grandes oscillations, en même temps qu'apparaît un état d'asthénie marquée, avec amaigrissement rapide, sueurs, toux, crachats nummulaires parfois rouillés, ou même sanguinolents au point de prendre l'aspect de petites hémoptysies. Mais malgré ce tableau rappelant celui de la tuberculose pulmonaire à forme rapide, il n'y a pas de bacilles de KOCH dans l'expectoration, bientôt la température tombe, et, après une convalescence souvent longue, le malade guérit complètement.

Nous avons porté notre étude sur des tuberculeux confirmés cliniquement ou bactériologiquement.

Certes, il nous est arrivé d'observer des décès chez des tuberculeux à la dernière période, grands cavitaires, à état général très mauvais, chez lesquels, indépendamment de toute infection surajoutée, la mort ne semblait qu'une question de jours. De même, chez l'enfant

en bas âge, chez qui les lésions sont en pleine activité, et s'accompagnent d'une fièvre continue à marche régulière, il est indéniable que la grippe a une influence extrêmement fâcheuse, mais elle n'a d'autre effet que de précipiter de quelques jours ou de quelques semaines un dénouement fatal. Nous ne croyons pas qu'il faille tenir compte de ces cas désespérés, où l'organisme est arrivé à l'extrême déchéance physique. Ce sont des faits de ce genre que l'on a généralement en vue quand on parle de l'action de la grippe sur la tuberculose; mais heureusement ils sont loin d'être les plus nombreux, même chez les enfants très jeunes, et nous avons souvent vu chez des adultes, phthisiques très avancés, une grippe bien soignée ne pas déterminer une aggravation durable des lésions pulmonaires préexistantes.

Nous laisserons de côté ces cas d'espèce, trop particuliers pour en déduire une loi générale de l'influence de la grippe sur la tuberculose, et nous étudierons son action sur les tuberculoses évolutives, bien confirmées, mais non arrivées à la période ultime où tout espoir de guérison est vain.

A la Maternité, dans le service de M. le Dr NOBÉCOURT, nous avons observé un assez grand nombre de cas de grippe, chez des femmes tuberculeuses pulmonaires, durant l'hiver 1918-1919, à l'époque où les complications pulmonaires de la grippe étaient redoutables. Après avoir craint de voir évoluer très rapidement le processus tuberculeux consécutivement à la grippe, nous avons été surpris de constater que, dans la grande majorité des cas, il en sortait indemne, et que, une fois

terminée, la poussée congestionnante propre à l'infection intercurrente, les signes d'auscultation et la radioscopie ne permettaient pas de déceler une aggravation. C'est là un fait constant dans nos observations dont nous rapportons quelques exemples succincts :

Obs. I. — Maternité, Salle Mauriceau. Mme D..., 26 ans.

*Tuberculose ouverte unilatérale. Grippe intercurrente. Pas d'aggravation.*

Mme D... présente :

*Au poumon gauche* : une légère matité à la zone externe de la région sous-claviculaire, avec respiration plus faible et humée à ce niveau.

*Au poumon droit* : souffle cavitairé et râles humides au sommet.

*Etat général* : bon. Bacilles de Koch nombreux dans les crachats.

Le 22 Février, la malade contracte la grippe dans le service. Température : 40°; céphalée intense, courbature.

Les jours suivants, la température se maintient élevée; aux signes d'auscultation se surajoutent quelques râles sibilants disséminés. La malade abattue, maigrit de 4 kilogrammes.

*Suites de grippe* : Le 1<sup>er</sup> Mars, la température est redevenue normale, la malade se rétablit. Le 10, elle a repris 1 kilogramme. Les râles de congestion pulmonaire ont disparu; les lésions tuberculeuses donnent les mêmes signes, la matité ne s'est pas étendue. Le 20 Avril, la malade pèse son poids d'avant la grippe.

Nous revoyons la malade en Mai : les lésions locales ne se sont pas modifiées.

Obs. II. — Maternité. Salle Mauriceau, Mlle R... 35 ans.

*Tuberculose ouverte bilatérale. Grippe. Pas d'aggravation.*

Mlle R... présente à son entrée des cavernes des deux sommets, avec bacilles de Koch nombreux dans les crachats. Son état général est médiocre, la température oscillante.

Dix jours après son admission, elle contracte la grippe; grosse température, abattement, augmentation de la toux et des sécrétions. Cet état dure huit jours, puis la température reprend son tracé d'avant la grippe, la toux diminue ainsi que l'expectoration.

L'auscultation ne donne pas de signes surajoutés aux lésions anciennes; la matité n'a pas augmenté.

Un mois après la malade présente un état identique à celui de son entrée; l'état général est le même, les lésions ne se montrent pas plus étendues à l'examen radioscopique.

Obs. III. — Maternité. Salle Mauriceau. Mme F..., 50 ans.

*Tuberculose pulmonaire scléreuse. Grippe. Pas d'aggravation.*

Sclérose des deux sommets, avec emphysème et bronchite chronique. Présence de rares bacilles de Koch dans les crachats.

Cette malade contracte la grippe : forte élévation thermique, asthénie, augmentation des râles de bronchite et de l'expectoration. Pendant deux semaines, fièvre oscillante, toux, amaigrissement. Puis la température redevient normale, les sibilances disparaissent, la malade reprend du poids.

Les suites de la grippe sont bonnes : les lésions tuberculeuses, nullement influencées, restent stationnaires clinique-

ment et radioscopiquement; bacilles de Koch aussi rares dans les crachats.

A l'hôpital Laënnec, dans le service de M. le Professeur Léon BERNARD, nous avons pu voir également qu'en règle générale chez les tuberculeux, les lésions n'ont pas été aggravées du fait de la grippe; nous n'en citerons que quelques observations.

Obs. IV. — Hôpital Laënnec. Salle Piorry. Mme B... 35 ans.

*Tuberculose pulmonaire ouverte bilatérale. Grippe. Pas d'aggravation des lésions bacillaires.*

Mme B..., présente les lésions pulmonaires suivantes :

*Poumon droit* : au sommet, souffle à timbre cavitair sans râles.

A la base, râles sous-crépita.

*Poumon gauche* : au sommet, souffle cavitair avec râles humides.

L'état général n'est pas mauvais, la température à peu près normale, l'appétit et les fonctions digestives conservés.

Le 28 Janvier, survient une grippe à la suite de laquelle la température monte à 39°2 en même temps que la toux augmente, et qu'apparaissent des râles nombreux de bronchite diffuse dans les deux poumons; à la base droite, les râles sous-crépita prennent un timbre humide.

Trois jours après, la température tombe, la toux et l'expectoration diminuent peu à peu, l'état général redevient ce qu'il était, la malade n'a pas perdu de poids.

Un mois après cette atteinte, les lésions ne manifestent pas une activité plus grande.

Obs. V. — Hôpital Laënnec. Salle Chomel. M. P... 29 ans.

*Tuberculose pulmonaire scléreuse; tuberculose articulaire ancienne guérie. Grippe. Pas d'extension des lésions tuberculeuses.*

Malade pris chez lui de grippe avec frisson, forte température, signes généraux marqués. Soigné il y a plusieurs années pour une ostéo-arthrite du genou, actuellement guérie, il présente à son entrée les symptômes pulmonaires suivants :

Au sommet gauche, en avant, matité avec respiration légèrement soufflante. Râles sibilants de bronchite simple disséminés dans les deux poumons.

La recherche du bacille de Koch dans les crachats est négative.

La poussée grippale dure une dizaine de jours pendant lesquels la température se maintient autour de 38°5; des râles sous-crépitaux apparaissent en divers points, mais les signes d'auscultation ne se modifient pas au sommet gauche.

On pratique plusieurs examens de crachats qui ne permettent pas de découvrir de bacilles de Koch.

Après 20 jours d'hospitalisation, le malade part présentant un bon état général, et sans que soit apparue la moindre modification de ses anciennes lésions bacillaires.

Obs. VI. — Hôpital Laënnec. Salle Piorry. Mme G... 26 ans.

*Tuberculose pulmonaire avec signes de ramollissement unilatéral. Grippe. Pas d'aggravation.*

Mme G..., a quitté le service il y a un mois, après un séjour de trois semaines. Elle présentait les signes suivants :

*A gauche* : En avant, respiration rude. En arrière, respiration soufflante et craquements humides.

*A droite* : En arrière, respiration rude et quelques craquements secs.

Présence de bacilles de KOCH dans les crachats.

Elle entre à nouveau, pour grippe. Cette affection évolue sans complications. Pendant toute sa durée, les signes pulmonaires ne subissent aucune modification; ils restent les mêmes après la convalescence, aussi longtemps qu'il est permis de suivre la malade, qui quitte le service 27 jours après son atteinte de grippe.

\*  
\*\*

De ces différentes observations se dégage la notion de l'influence peu marquée par la grippe sur les lésions tuberculeuses en évolution.

C'est cette même impression qu'ont eue M. SIREDEY, MM. DEBRÉ et JACQUET, Mme BARBIER en France; M. BURNAND à Leysin, auxquels leurs malades tuberculeux atteints de grippe n'ont pas paru aggravés par leur nouvelle infection. Se rangent encore à cet avis, GEWIENER, FISCHER-BENEKE, LADECK, GRAU, BOCHALLI en Allemagne, BURNS AMBERSON et PETERS en Amérique.

Sans doute, d'autres auteurs n'acceptent pas ces conclusions; M. ROUBIER, de Lyon, pense qu'une grippe de gravité moyenne chez un sujet atteint de tuberculose franchement évolutive, amène ordinairement une extension rapide du processus de caséification. HONEL a remarqué que sous l'influence de la grippe, les foyers tuberculeux augmentent de volume, deviennent plus apparents à l'écran; mais nous verrons plus loin ce qu'il faut penser de ces signes souvent trompeurs, et comment on peut facilement être induit en erreur par l'al-

lure essentiellement congestionnante de l'atteinte grip-  
pale.

D'ailleurs, ces observations ne sauraient modifier dans l'ensemble cette notion que nous avons vu se dégager de la grande majorité des faits : savoir : que chez les tuberculeux en évolution, la grippe n'aggrave pas les lésions préexistantes et ne modifie pas le pronostic de la maladie. Elle ne provoque que rarement l'apparition de pneumonies caséeuses, pas plus que de toutes autres formes de phtisie à marche galopante, méningite tuberculeuse ou tuberculose aiguë généralisée.



## INFLUENCE DE LA GRIPPE SUR LA TUBERCULOSE LATENTE

---

Nous savons aujourd'hui que dans la très grande majorité des cas, chaque individu est contaminé par le bacille de KOCH dans son enfance, généralement vers 2 ou 3 ans, et que tous les enfants de cet âge réagissent à la cuti-réaction tuberculinique. Mais tous ne deviennent pas tuberculeux, bien que porteurs en quelque point d'une cicatrice tuberculeuse, le plus souvent adénopathie médiastine. En avançant en âge, cette atteinte par le bacille de KOCH peut ne se manifester par aucun signe clinique; l'individu a l'aspect d'une santé florissante, et l'on est tenté de croire qu'alors il n'est plus porteur que de cicatrices fibreuses ou crétacées dépourvues de virulence. Cela n'est pas exact. Si l'on fait des autopsies systématiques des sujets qui meurent des affections les plus diverses, étrangères à la tuberculose, on est frappé de trouver très souvent dans la première enfance et presque inmanquablement après 4 ou 5 ans, des foyers tuberculeux, sous forme soit de ganglions ne présentant

aucune lésion appréciable, soit de foyers ramollis à contenu crémeux, ou de petites masses indurées, crétifiées ou caséo-calcaires. Ces tubercules latents dont rien souvent ne faisait soupçonner l'existence, ou qui, tout au plus pouvaient être révélés par une cuti-réaction positive, sont presque toujours actifs et virulents. Si on les examine avec soin, on y découvre des bacilles; si on les inocule à des cobayes, même quand ils sont déjà crétifiés et semblent éteints, ils les rendent tuberculeux. S'éteignent-ils un jour définitivement et vers quel âge? Il est difficile de le dire exactement, car la durée de leur virulence doit être sans doute variable suivant les individus et la résistance de chacun; cependant on peut affirmer que dans l'enfance ils gardent généralement leur activité. C'est ainsi que sur 15 enfants porteurs de lésions ganglionnaires, NOEGELI, de Zurich, n'a trouvé qu'une seule tuberculose morte. M. le Professeur HUTINEL pense également, s'appuyant sur des faits d'expérimentation, que chez l'enfant les lésions ganglionnaires et même crétacées sont encore virulentes dans la presque totalité des cas. Portant ses recherches sur des adultes paraissant sains, LUBARSCH a montré que l'inoculation aux cobayes des nodules ayant une consistance de craie, rendaient ces animaux tuberculeux dans 75 p. 100 des cas, et que les foyers complètement ossifiés étaient encore en activité dans 35 p. 100 des inoculations.

Il est donc nettement établi, que si la culture bacillaire finit par mourir dans la coque ganglionnaire, elle demeure longtemps vivante, et que pendant la période

interminable de sa résistance, elle peut toujours être ravivée et devenir dangereuse.

La grippe peut en particulier avoir cette influence de faire redevenir actif un foyer tuberculeux à évolution arrêtée. On l'avait observée lors de l'épidémie de 1889, mais il nous a semblé qu'on a exagéré à cette époque ce rôle spécial de la grippe, et qu'on a dû taxer souvent de tuberculose ce qui n'était en réalité que de la grippe pure.

Nombreux sont les cas où les foyers tuberculeux ne subissent pas de modification extensive au cours de l'infection grippale. Mais s'ils ne se ramollissent pas, ils n'en sont pas moins capables de devenir le siège de poussées congestives parfois très étendues et de sécrétions bronchiques abondantes. Les bruits respiratoires se modifient, et l'auscultation fait percevoir des bruits pseudo-cavitaires qui éveillent forcément l'idée de cavernes pulmonaires. S'ils se localisent en des points où les moindres râles sont suspects à juste titre, on croit trop facilement à une fonte tuberculeuse du poumon, Mais les crachats ne sont pas bacillifères et si la radioscopie permet de reconnaître des lésions ganglionnaires et des zones pulmonaires plus ou moins obscures, ces opacités peuvent être expliquées aussi bien par des adhérences épaisses ou par du tissu cicatriciel que par des lésions bacillaires en pleine activité destructive. D'ailleurs s'il est possible de suivre le malade pendant assez longtemps, on s'aperçoit que tout rentre dans l'ordre, les signes d'auscultation disparaissent, l'état général redevient excellent, et il ne reste rien de tous

les symptômes inquiétants qui auraient pu, à un examen hâtif, faire porter un pronostic sombre.

Nous donnons ci-après l'observation d'un cas de ce genre, recueillie dans le service de M. le Professeur HUTINEL.

**Obs. VII. — Hôpital des Enfants-Malades. Salle Bouchut.**  
El..., Cl...

Cette enfant a joui d'une santé parfaite jusqu'en 1916, où sous l'occupation allemande, elle a eu une rougeole dont la convalescence fut longue et pénible, en raison des privations alimentaires dont elle eut à souffrir.

Après l'armistice, 3 mois de vacances dans les Pyrénées la remirent complètement.

Le 24 Décembre dernier, elle est prise brusquement de grippe avec courbature, vertige, un peu de diarrhée. La température monte à 40°; le pouls bat 142. Elle a une toux sèche et quinteuse, pénible; elle est abattue.

C'est dans cet état qu'elle entre le 29 Décembre dans le service. L'examen pulmonaire permet de constater les signes suivants :

*En avant* : gros râles sous-crépitaux sous la clavicule droite.

*En arrière* : submatité du tiers supérieur droit. Dans cette zone on perçoit un souffle assez étendu, non tubaire, et des râles à la toux. A gauche, quelques râles secs et fins au niveau de la fosse sous-épineuse.

La rate est normale. Le pouls bien frappé bat 120.

Deux jours après, le 31, l'abattement est encore plus marqué, la température reste à 39°8, la cyanose est plus accentuée.

On note un peu de skodisme sous la clavicule gauche; sous les deux clavicules, on entend des râles sous-crépitaux de gros calibre, avec foyers un peu plus fins en bas.

En arrière, le souffle est un peu plus net aux deux temps, fort, mais non tubaire. Les râles du poumon gauche sont moins fins.

Les jours suivants, la température ne cède pas, les signes pseudo-cavitaires demeurent au sommet droit, s'accroissent : matité, souffle, gargouillement, toux, expectoration abondante. Cependant on ne trouve pas de bacilles de Koch dans les crachats.

L'examen radioscopique montre un thorax grisâtre, avec voile net du sommet droit, indifférent à la toux. L'adénopathie trachéo-bronchique est très marquée à droite. Une ligne grise transversale s'étend d'une formation ganglionnaire para-sternale à la périphérie de l'hémithorax droit. L'expansion diaphragmatique est très insuffisante.

Dès le 15 Janvier, la dyspnée diminue. Une grande partie des râles disparaît, l'état général s'améliore, la température cède.

Le 3 Février, les râles cavernuleux n'existent plus, et il ne reste qu'une rudesse inspiratoire au sommet droit en arrière. Elle s'atténue les jours suivants, la toux diminue, l'expectoration est moins abondante, toujours sans bacilles de Koch. L'appétit renaît, l'enfant est gaie, et, fin Février il ne reste rien des signes alarmants du début de Janvier. Le poumon a retrouvé sa souplesse; il est clair à l'examen radioscopique sous lequel on ne distingue plus que l'adénopathie trachéo-bronchique réduite elle-même dans une proportion notable.

Somme toute, localisation au sommet droit d'une poussée congestive grippale, avec signes pseudo-cavitaires, état général mauvais, chez une enfant dont l'adénopathie trachéo-bronchique pouvait faire supposer l'évolution à marche rapide d'une tuberculose localisée au sommet. En réalité, absence de bacilles de Koch, signes de fausse tuberculose, et restitutio ad integrum après deux mois.

Ce que nous venons de voir pour l'enfant, est également vrai pour l'adulte et l'observation que nous donnons ci-dessous en est un exemple.

**Obs. VIII.** — Maternité. Salle Mauriceau, Mlle S..., 28 ans.

De bonne santé habituelle, mais ayant vécu en contact avec des tuberculeux, Mme S... est prise brusquement de grippe le 7 Février 1919. Elle en présente les signes habituels : courbature, céphalée, vomissements, température à 40°. Cette poussée aiguë dure six jours après lesquels se produit une rémission. Mais le 14, la température remonte, la malade qui ne toussait pas auparavant, est prise d'une toux fréquente, pénible en même temps qu'elle se plaint de points douloureux au côté gauche. Elle entre le 15 à l'hôpital.

Elle présente les signes pulmonaires suivants :

*A droite* : quelques râles disséminés de bronchite banale.

*A gauche* : en avant, gros râles sous-crépitaux.

En arrière, matité et résistance au doigt, augmentation des vibrations vocales, respiration soufflante et râles sous-crépitaux surtout après la toux.

Les jours suivants, les signes généraux s'accroissent ; la malade est abattue, elle maigrit, elle tousse davantage et expectore des crachats épais, jaunâtres, très purulents. Les râles prennent un timbre humide, la matité et le souffle augmentent. L'examen des crachats montre des pneumocoques, mais pas de bacilles de Koch.

Ces signes persistent pendant 15 jours au bout desquels la température tombe. A ce moment, l'examen radioscopique montre un sommet gauche sombre, ne s'éclairant pas par la toux. L'expectoration est toujours aussi abondante, mais sans bacilles de Koch, ni à l'examen direct, ni par homogénéisation.

A partir du 5 Mars, l'état général s'améliore, la toux

diminue, les crachats sont moins abondants, la dyspnée moins gênante et les râles humides font place à des râles plus secs et plus fins; la respiration reste rude et légèrement soufflante.

Le 20 Mars, tous ces signes ont disparu; la malade entre en convalescence rapide, et le 25, l'examen radioscopique montre un sommet gauche clair, parfaitement comparable au sommet droit.

Il s'agit donc là d'une grippe avec complication pulmonaire localisée au sommet gauche, se traduisant par des signes pouvant faire supposer une atteinte tuberculeuse, d'autant plus facilement que la malade était exposée dans son milieu à l'infection bacillaire, mais grippe pure, dans les manifestations pulmonaires de laquelle le bacille de Koch ne joue aucun rôle.

\*  
\* \*

La grippe au lieu de provoquer une explosion tuberculeuse, peut donc dans certains cas se borner à la simuler. C'est un fait assez courant, et chaque médecin, dans le cadre de sa pratique personnelle, a pu le constater souvent; nous avons tenu à insister un peu longuement sur cette évolution clinique, avec l'intention de mettre en évidence que la grippe peut à elle seule donner des symptômes de fausse tuberculose, et qu'il ne faut pas s'alarmer outre mesure quand elle frappe un tuberculeux latent; la reviviscence, grâce à elle, d'un foyer tuberculeux incomplètement éteint n'est pas la règle.

Mais assez souvent aussi, elle peut être le point de départ d'une tuberculose jusque là non évolutive.

Chez l'enfant déjà grand, réagissant à la tuberculine, donc touché par le bacille de KOCH, on voit quelquefois après une atteinte de grippe, la température, qui était redescendue à la normale, remonter graduellement par oscillations variables, et l'on assiste à la généralisation d'une tuberculose jusque là torpide, à moins qu'elle ne se localise au niveau d'une séreuse, d'un os ou d'un ganglion.

Chez l'adulte, on ne voit pas ces métastases extra-pulmonaires ou cette généralisation granulique. La tuberculose évolue chez lui d'une façon toute différente, en raison de ce que chez lui le terrain est modifié par les atteintes antérieures et vacciné dans une certaine mesure par des contaminations discrètes et répétées. Elle est chez lui une maladie essentiellement pulmonaire. Or, parmi les tuberculeux pulmonaires actuellement en évolution, beaucoup disent avoir contracté en période épidémique, et avant le début de leur tuberculose, une grippe plus ou moins forte, et attribuent à cette grippe le développement de leur infection bacillaire. Nous avons cherché à savoir jusqu'à quel point cette assertion était exacte, et nous avons porté notre étude sur les malades tuberculeux hospitalisés à l'hôpital Laënnec dans le service de M. le Professeur LÉON BERNARD. Nous avons pu voir, que dans un certain nombre de cas, il s'agissait, non pas de grippe véritable, mais d'une poussée commençante de tuberculose, parfois avec présence reconnue, dès ce moment, de

bacilles dans les crachats. Mais dans beaucoup de cas l'atteinte grippale initiale est indiscutable, et celle-ci a été réellement suivie, à plus ou moins longue échéance, de la tuberculose évolutive actuelle.

En dépouillant 239 observations, nous avons pu voir dans 17 cas, la tuberculose apparaître après la grippe chez un sujet antérieurement sain, et suivre une évolution plus ou moins rapide; les deux observations que nous rapportons, sont à cet égard nettement probantes.

**Obs. IX.** — Hôpital Laënnec. Salle Piorry. Mlle Thérèse C...

*Bacillose caverneuse unilatérale évoluant depuis une atteinte de grippe chez un sujet antérieurement bien portant.*

Thérèse C..., 22 ans, ne présente comme passé pathologique qu'une rougeole sans complications à l'âge de 10 ans. Elle est de santé parfaite jusqu'en Octobre 1918, époque à laquelle elle contracte une grippe d'intensité moyenne, à début brusque, avec frissons, vomissements, température à 40°, céphalée, courbature, rachialgie, toux sèche sans expectoration, état d'asthénie très marqué. La malade reste alitée huit jours, puis elle reprend ses occupations. Mais sa convalescence traîne; elle se remet à tousser, elle maigrit, et en Mars 1919, elle a, en toussant, une hémoptysie assez abondante. A dater de cette époque, elle maigrit régulièrement, tousse davantage, d'une toux souvent émétisante, elle a des crachats épais et jaunâtres, et son état ne s'améliorant pas, elle entre le 11 Novembre 1919 à l'hôpital.

*Examen thoracique :*

A gauche, rien d'appréciable.

A droite : en avant, matité de la région sus et sous-claviculaire, exagération des vibrations vocales. Rales bulleux, surtout après la toux avec écho caverneux.

En arrière, dans le tiers supérieur, submatité, exagération des vibrations vocales, respiration granuleuse, craquements discrets après la toux. Pectoriloquie aphone.

*Examen radioscopique :*

Champ pulmonaire gauche normal.

Champ pulmonaire droit très légèrement rétréci au sommet. Densification du lobe supérieur avec maximum à la base du lobe. Aspect en « mie de pain » dans cette densification. Possibilité de grande spéléonque apexienne. Sinus costo-diaphragmatiques normaux.

*Examen bactériologique des crachats.* — Bacilles de Koch en abondance.

Obs. X. — Hôpital Laënnec. Salle Louis. B... Jean.

*Tuberculose pulmonaire non cavitaire consécutive à une atteinte de grippe chez un sujet antérieurement sain.*

B..., 40 ans, ne présente dans ses antécédents héréditaires absolument rien d'anormal.

Il a été bien portant jusqu'en Juillet 1918, où pendant sa captivité en Allemagne, il a contracté une forte grippe, avec courbature, céphalée intense, température à 40°, abattement marqué. La grippe évolua sans complications pulmonaires, mais le malade, déprimé, ne se remit qu'après une convalescence de trois semaines.

Une quinzaine de jours plus tard, il est pris de point de côté et de toux opiniâtre ; il crache un peu, dort mal, se fatigue et il est obligé de cesser son travail ; il perd en peu de temps 5 ou 6 kilogrammes. Après une période de mieux relatif, il retombe et se décide à entrer à l'hôpital.

Il présente à ce moment les signes suivants au point de vue pulmonaire :

En avant et à droite : inspiration à timbre aspiratif.

A gauche : légère submatité de la région sous-claviculaire.

En arrière et à droite : submatité de la région scapulo-vertébrale, vers la partie moyenne du thorax. Dans la partie interne de la fosse sus-épineuse, on perçoit un souffle intense surtout inspiratoire, à timbre tubaire, et de la pectoriloquie.

A gauche : à la partie supérieure de la région thoracique, on perçoit la propagation du souffle de droite, et à la partie inférieure on peut voir une rétraction thoracique marquée avec submatité, diminution des vibrations vocales, diminution du murmure vésiculaire;

*Examen radioscopique.* — Rétraction costale gauche.

Rétraction de l'ombre phréno-gastrique.

Sinus costo-diaphragmatique gauche mousse, voilé, peu mobile.

Sommet gauche peu lumineux à la toux, mais de teinte uniforme.

A droite : gros foyers d'ombre, à limite inférieure très nette, occupant tout le tiers supérieur du champ pulmonaire.

Ombres hilaires un peu larges, et très foncées au pédicule.

*Examen bactériologique des crachats.* Grande abondance de bacille de Koch.

\*  
\* \*

Une tuberculose latente peut donc sous l'influence de la grippe se transformer en tuberculose évolutive à marche plus ou moins rapide, et la grippe mérite le nom de maladie tuberculisante.

Nous connaissons mal les conditions biologiques sous l'influence desquelles peut réapparaître cette virulence du bacille de Koch, mais nous avons cependant une donnée nouvelle à ce sujet, celle de l'anergie. On sait que, pendant l'évolution de la rougeole, la cuti-réaction tuberculinique devient négative chez les sujets ayant

eu précédemment une cuti-réaction positive ; la réaction réapparaît après la guérison de la rougeole. VON PIRQUET, qui a le premier observé ce phénomène, l'a traduit en disant que la rougeole crée une incapacité temporaire de produire des anticorps, ou anergie.

M. NETTER a montré que l'anergie morbilleuse peut également être mise en évidence en se servant d'un autre antigène : le vaccin jennérien. Chez le sujet préalablement vacciné, la pénétration du virus vaccinal dans la peau (réalisée par le procédé habituel de vaccination) provoque une réaction *allergique*. Cette réaction est caractérisée par l'apparition rapide (quelques heures, une journée, 48 heures au plus) d'une lésion cutanée : au point d'incubation du virus se développe une tuméfaction rouge, indurée et légèrement prurigineuse. Ce phénomène est généralement connu sous le nom de *fausse vaccine*. Chez le sujet normal, la réaction allergique s'observe dans 95 p. 100 des cas. Chez les rougeoleux, l'allergie vaccinale disparaissant pour faire place à un état d'anergie, la réaction devient négative, tout au moins dans 90 p. 100 des cas (NETTER et PORAK). Dans la scarlatine, l'anergie est moins fréquente : 36 p. 100 des scarlatineux sont en état d'anergie (NETTER et PORAK).

M. DEBRÉ, voulant voir si la grippe, pendant la récente pandémie déterminait fréquemment l'anergie, a pratiqué chez 100 malades atteints de grippe une vaccination au niveau du bras, après s'être assuré que les sujets avaient été vaccinés autrefois ; 72 d'entre eux n'ont pas présenté de manifestations allergiques. Tous ces sujets étaient malades depuis moins de dix jours. Il a observé

cette anergie aussi bien chez les sujets atteints de grippe simple, que chez les sujets présentant des complications thoraciques. 31 des sujets qu'il a étudiés présentaient des complications thoraciques sérieuses. Sur ces 31 malades, 27 étaient en état d'anergie; 8 moururent ultérieurement, 7 de ces derniers étaient en état d'anergie.

L'anergie grippale qu'il a mise en évidence par l'emploi du vaccin jennérien, existe également vis-à-vis de la tuberculine. M. LEREBoullet a constaté que, chez les sujets récemment atteints de grippe, la cuti-réaction à la tuberculine était faible ou nulle. BLOOMFIELD et MATEER ont fait la même constatation. MAX BERLINER a vu que chez les grippés la proportion des cuti-réactions positives était seulement de 19 p. 100, alors que normalement elle est de 85 p. 100. SCHIFFER, sur 64 enfants atteints de grippe, a relevé 61 cuti-réactions négatives et 3 positives. Ayant revu 28 des enfants à cuti-réaction négative pendant leur convalescence, il a constaté chez trois d'entre eux la réapparition d'une cuti-réaction positive, qui avait disparu pendant la maladie.

Dans le même ordre d'idées, CAYREL, FONTAINE et DESCOFFRES, ont observé la diminution des propriétés agglutinantes, vis-à-vis du bacille d'Eberth, du sérum de sujets atteints de grippe et préalablement vaccinés contre la fièvre typhoïde. Le pouvoir agglutinant du sérum remonte une fois passée la période d'anergie grippale.

La conclusion à tirer de ces faits concordants est évidente : la grippe se comporte au point de vue biologique à peu près comme la rougeole; elle mérite, comme

cette dernière, le qualificatif de *maladie anergisante*.

Or, c'est par l'anergie morbillieuse que l'on explique aujourd'hui les propriétés tuberculisantes de la rougeole : on estime que c'est à la disparition, pendant la rougeole des anticorps tuberculeux, que doivent être attribuées la généralisation de la tuberculose et la dissémination du bacille de Koch. On peut donc estimer que pour la grippe, comme pour la rougeole, c'est à la même raison qu'il faut attribuer la reprise de la virulence du bacille de Koch.

Cependant, les deux affections rougeole et grippe ne donnent pas les mêmes formes de tuberculose. Après la rougeole on trouve souvent des signes de phtisie aiguë, soit à forme broncho-pneumonique, soit à forme de tuberculose miliaire généralisée au lieu que cette évolution est exceptionnelle après la grippe, qui ne détermine de granulie qu'avec une extrême rareté. La raison en est que la rougeole est surtout une affection de l'enfance, et la grippe une maladie de l'âge adulte. Chez l'enfant, la tuberculose évolue sur un terrain neuf, non touché antérieurement par le bacille de Koch, n'ayant pas eu à se défendre contre lui, et elle prend alors l'allure qu'elle revêt dans l'inoculation expérimentale au cobaye, maladie aiguë à marche rapide, avec fréquence des métastases extrapulmonaires et granulie. Chez l'adulte au contraire, l'évolution est tout autre, en raison de la différence de terrain. La tuberculose développée par la grippe est une tuberculose d'adulte, à forme pulmonaire évoluant par poussées successives séparées par des phases d'accalmie, susceptibles d'arrêts prolongés et même définitifs, ou aboutissant à la guérison.

tissant dans le cas contraire à la formation de cavernes

La grippe, en raison de l'état d'anergie qu'elle crée, prépare le terrain au bacille tuberculeux, et la tuberculose évolue alors pour son propre compte, indépendamment de la grippe, en revêtant l'une ou l'autre modalité suivant qu'il s'agit d'un enfant ou d'un adulte. C'est, nous semble-t-il, cette notion du terrain qui est capitale; elle permet de comprendre pourquoi la grippe, maladie tuberculisante, favorise l'apparition d'une tuberculose soit aiguë, soit à forme chronique, alors que son action ne s'exerce pas sur une tuberculose déjà évolutive.





## CONCLUSIONS

---

I. — La grippe au cours de l'épidémie 1918-1919, a respecté les tuberculeux dans une proportion plus grande que les sujets non atteints de bacillose.

II. — Les tuberculeux qui ont eu la grippe ont fait généralement des formes bénignes, et en particulier les complications pulmonaires n'ont été chez eux ni plus fréquentes, ni plus graves.

III. — La grippe n'aggrave pas les lésions tuberculeuses en évolution; elle ne doit pas faire porter un pronostic plus sombre.

IV. — Par contre, chez un sujet paraissant sain, mais en puissance de tuberculose, elle peut réveiller cette bacillose latente, et la transformer en tuberculose évolutive. Ce phénomène est lié à l'apparition d'un état d'anergie chez les sujets atteints de grippe.

Vu : le Président,  
**L. BERNARD**

Vu : le Doyen,  
**ROGER**

Vu et permis d'imprimer :  
Le Recteur de l'Académie de Paris,  
**APPELL**



## BIBLIOGRAPHIE

---

- Mme Barbier. — La grippe de 1918-1919 dans un service de l'hôpital Saint-Antoine (*Thèse Paris*, 1919).
- Léon Bernard. — Tuberculose et grippe (*Bulletin de la Soc. Méd. des Hôpitaux*, 20 Février 1919).
- L. Bernard et J. Paraf. — L'action anergique de la rougeole et la séro-réaction de Widal (*Bulletin de la Soc. Méd. des Hôpitaux*, 18 Juin 1915).
- Bezançon. — Tuberculose pulmonaire latente et tuberculose pulmonaire atténuée (*Conférence à la Société de l'Internat*, 28 Novembre 1917).
- Bochalli. — Grippe et Tuberculose (*Münch. Med. Woch.*, 21 Mars 1919, n° 12).
- P. Bricaire. — Le réveil de la tuberculose par la grippe. (*Thèse Paris*, 1919).
- Burnand. — La grippe chez les tuberculeux pulmonaires (*Revue médicale de la Suisse romande*, Juillet 1919, n° 7).
- Burnet. — La tuberculose, de l'enfant à l'adulte (*Bulletin de l'Institut Pasteur*, 30 Mai et 15 Juin 1911).
- J. Burns Amberson et Andrews Peters. — Observation sur l'influenza épidémique au sanatorium de Loomis (*The American review of tuberculosis*, Août 1918, n° 6, vol III).
- Canellis. — *Congrès de la tuberculose*, 1893.
- P. Chausse. — La vitalité du bacille tuberculeux (*Académie des sciences*, 26 Août 1912).

- A. Cayrel, H. Fontaine, A. Descoffres. — Diminution des propriétés agglutinantes du sérum chez les grippés (*Société de Biologie*, 29 Mars 1919).
- Colonna d'Istria. — Influence de la grippe sur la tuberculose (*Thèse Paris*, 1895).
- Daremberg. — Influence de la grippe sur la tuberculose (*Congrès pour l'étude de la tuberculose*, 1891).
- L. David. — Grippe et tuberculose pulmonaire (*Congrès pour l'étude de la tuberculose*, 1891).
- Robert Debré. — L'anergie dans la grippe (*Société de biologie*, 26 Octobre 1918, n° 18, page 913).
- R. Debré et P. Jacquet. — Grippe et tuberculose. L'anergie grippale et la tuberculose de l'adulte (*Paris Médical*, 3 Janvier 1920).
- Dubrandy. — Grippe et tuberculose (*Congrès pour l'étude de la tuberculose*, 1891).
- Dujardin-Beaumetz. — Influence de la grippe sur le développement de la tuberculose (*Bull. Soc. Méd. pratique de Paris*, 1890).
- Dupont. — La grippe chez les tuberculeux (*Archives médicales belges*, 1895).
- Gewiener. — La grippe et son influence sur la tuberculose (*Beitr. zur klin. der Tuberc.*, 1919, vol. 42, tome I).
- Gonnet. — Observations relatives aux rapports qui peuvent exister entre la grippe et la tuberculose (*Congrès pour l'étude de la tuberculose*, 1891).
- Grau. — Remarques sur la grippe (*Münch. med. Woch.*, 3 Décembre 1918, n° 49).
- Th. Guyot. — Grippe et tuberculose (*Congrès pour l'étude de la tuberculose*, 1891).
- J.-A. Honeij. — Influenza et broncho-pneumonie au point de vue radiologique (*Ass. Journal of Roentgenology*, tome VI, 1919, n° 5).
- Hutinel. — Grippe et tuberculose (*Leçon clinique aux Enfants Malades*, 6 Février 1920).

- Hutinel. — Le pronostic des adénopathies tuberculeuses du médiastin chez l'enfant (*Revue de la tuberculose*, 2<sup>e</sup> série, tome XI).
- Hutinel et Lereboullet. — Les étapes de la tuberculose chez les enfants. Congrès de la tuberculose, 1905 (*Revue des maladies de l'enfance*, Novembre 1905).
- Hutinel et Tixier. — La tuberculose latente des nourrissons (*Revue de la tuberculose*, Avril 1912).
- Paul Jacquet. — La grippe à Bourges, 1918 (*Librairie Arnette, Paris*, 1919).
- Ladeck. — Maladies de poitrine et grippe (*Wiener klin. Woch.*, 1918, n° 51).
- Lemoine. — Congrès français de Médecine interne, 1894 (*Bull. Méd.*, page 1.126).
- Pr. Lemaistre. — Quelques documents sur les relations de la grippe et de la tuberculose (*Congrès pour l'étude de la tuberculose*, 1891).
- Pierre Lereboullet. — La grippe en 1918 (*Paris médical*, 1918, n° 46).
- Leroy. — Influence de la grippe sur la tuberculose (*Congrès pour l'étude de la tuberculose*, 1891).
- O. Lubarsch. — *Deut. med. Woch.*, 5 Novembre 1908).
- P. J. Menard. — Une épidémie de grippe dans un milieu de tuberculeux (Discussion : MM. Léon Bernard et Siredey. *Soc. Méd. des Hôp.*, 7 Février 1919).
- Netter. — Article grippe (*in Traité de médecine et de thérapeutique*, tome IX).
- Neumayer. — Note sur la grippe (*Münch. mediz. Woch.*, 29 Octobre 1918, n° 44).
- Noegeli. — (*Virchow's Archiv.*, 1900, page 426).
- Petit. — Influence de la grippe sur la tuberculose (*Congrès de la tuberculose*, 1891).
- Piettre. — Calcification des lésions tuberculeuses chez les bovidés (*C. R. Acad. des Sciences*, tome CXLVIII, p. 954, 5 Avril 1909).

- Prioleau.** — Tuberculose et influenza (*Congrès de la tuberculose*, 1891).
- Renon.** — La grippe de 1918 (*Paris médical*, 16 Nov. 1918).
- Roubier.** — Grippe et tuberculose (*Lyon médical*, Sept. Oct. Nov. 1919).
- Siredey.** — Tuberculose et grippe (*Bull. Soc. Méd. des Hôp.*, 20 Février 1919).
- Strauss.** — La tuberculose et son bacille, 1894.
- Tissot.** — Grippe et tuberculose (*Congrès de la tuberculose*, 1891).
- Valenzuela.** — Influence de la grippe sur la tuberculose (*Congrès de la tuberculose*, 1891).
- Mme Weil.** — Contribution à l'étude de la grippe chez les tuberculeux pulmonaires; épidémie 1918 (*Librairie Arnette, Paris*, 1918).
- Widal.** — Article grippe (*in Traité de médecine*, CHARCOT-BOUCHARD).



